

Теоретические сведения

Синтаксис функций в Excel — это правила написания формул, согласно которым сначала ставится знак «равно», а далее указывается наименование **функции** и её аргументов.

Функция ЕСЛИ

Логический оператор ЕСЛИ в EXCEL применяется для записи определенных условий.

Сопоставляются числа и/или текст, функции, формулы и т.д. Когда значения отвечают заданным параметрам, то появляется одна запись. Не отвечают – другая.

Логические функции – это очень простой и эффективный инструмент, который часто применяется в практике. Рассмотрим подробно на примерах.

Функция ЕСЛИ с одним условием

Синтаксис функции:

=ЕСЛИ (логическое_выражение;значение_если_истина;значение_если_ложь)

Описание аргументов:

- **Логическое_выражение** – ЧТО оператор проверяет (текстовые либо числовые данные ячейки).
- **Значение_если_истина** – ЧТО появится в ячейке, когда текст или число отвечают заданному условию (правдивы).
- **Значение_если_ложь** – ЧТО появится в графе, когда текст или число НЕ отвечают заданному условию (лживы).

Функция СЧЁТЕСЛИ

С помощью статистической функции СЧЁТЕСЛИ можно **подсчитать количество ячеек, отвечающих определенному условию** (например, число студентов в списке из определенного города).

Самая простая функция СЧЁТЕСЛИ означает следующее:

- =СЧЁТЕСЛИ(где нужно искать; что нужно найти)

Например:

- =СЧЁТЕСЛИ(A2:A5;"Лондон") – подсчитывает количество ячеек со словом «Лондон».
- =СЧЁТЕСЛИ(A2:A5;A4) – подсчитывает количество ячеек, значения которых совпадают со значением в ячейке A4.

Синтаксис функции:

=СЧЁТЕСЛИ(диапазон;критерий)

Описание аргументов:

- **диапазон** (обязательный) – Группа ячеек, для которых нужно выполнить подсчет. *Диапазон* может содержать числа, массивы, именованный диапазон или ссылки на числа. Пустые и текстовые значения игнорируются.
- **критерий** (обязательный) – Число, выражение, ссылка на ячейку или текстовая строка, которая определяет, какие ячейки нужно подсчитать.

В функции СЧЁТЕСЛИ используется только один критерий.

Функция СУММЕСЛИ

Функция СУММЕСЛИ используется, если необходимо просуммировать значения в определенном диапазоне, соответствующие указанному критерию. Предположим, например, что в столбце с числами необходимо просуммировать только значения, превышающие 5. Для этого можно использовать следующую формулу: =СУММЕСЛИ(B2:B25;"> 5")

СУММЕСЛИ – суммирует значения в ячейках в соответствии с указанным условием.

Синтаксис функции:

=СУММЕСЛИ (диапазон;критерий;диапазон_суммирования)

Описание аргументов:

- **диапазон (обязательный)** – диапазон ячеек, оцениваемых на соответствие условиям. Ячейки в каждом диапазоне должны содержать числа, имена, массивы или ссылки на числа. Пустые и текстовые значения игнорируются. Выбранный диапазон может содержать даты в стандартном формате Excel.
- **условие (обязательный)** – условие в форме числа, выражения, ссылки на ячейку, текста или функции, определяющее, какие ячейки необходимо суммировать. Важно: Все текстовые условия и условия с логическими и математическими знаками необходимо заключать в двойные кавычки (""). Если условием является число, использовать кавычки не требуется.
- **диапазон_суммирования (необязательный)** – ячейки, значения из которых суммируются, если они отличаются от ячеек, указанных в качестве диапазона. Если аргумент диапазон_суммирования опущен, Excel суммирует ячейки, указанные в аргументе диапазон (те же ячейки, к которым применяется условие).

Функция РАНГ

Функция РАНГ используется для определения рейтинга – возвращает ранг числа в списке чисел. Ранг числа – это его величина относительно других значений в списке. (Если отсортировать список, то ранг числа будет его позицией.)

Синтаксис функции: =РАНГ (число;ссылка;порядок)

Описание аргументов:

- **число:** указание на ячейку, позицию которой необходимо вычислить;
- **ссылка:** указание на диапазон ячеек, с которыми будет производиться сравнение;
- **порядок:** значение, которое указывает на тип сортировки: 0 – сортировка по убыванию, 1 – по возрастанию.

Условное форматирование в Excel

Выделение данных с помощью условного форматирования

Условное форматирование помогает выделять закономерности и тенденции в данных. Чтобы использовать его, вы создаете правила, которые определяют формат ячеек на основе их значений.

Условное форматирование можно применить к диапазону ячеек (выделенному или именованному) или целиком к таблице Excel.

Форматирование ячеек, содержащих текст, числовые значения, дату или время

Чтобы удобнее находить определенные ячейки, можно отформатировать их с помощью оператора сравнения.

Например, в таблице Ведомость назначения на стипендию в столбце Переведен/ повторный курс можно выделить зеленой заливкой и темно-зеленым текстом ячейки, которые содержат текст «переведен»:

И	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
Итинг	Переведен/повторный курс	Стипендия (назначена/не назначена)	Сумма стипендии										
6	переведен	не назначена	0										
11	переведен	не назначена	0										
13	повторный курс	не назначена	0										
7	переведен	не назначена	0										
3	переведен	назначена	4000										
2	переведен	назначена	4000										
13	повторный курс	не назначена	0										
7	переведен	не назначена	0										
12	переведен	не назначена	0										
4	переведен	назначена	4000										
9	переведен	не назначена	0										
13	повторный курс	не назначена	0										
9	переведен	не назначена	0										
4	переведен	назначена	4000										
1	переведен	назначена	4000										
			5										

Текст, который содержит

Форматировать ячейки, которые содержат следующий текст:

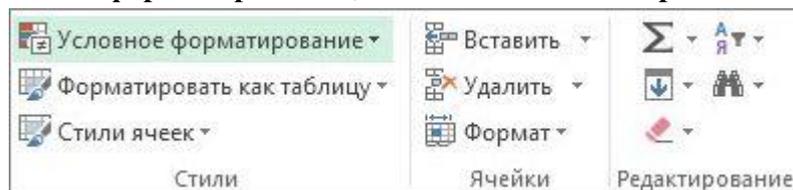
переведен с Зеленой заливкой и темно-зеленый текст

OK Отмена

Здесь использованы встроенные критерии условного форматирования.

Быстрое форматирование

1. Выделите одну или несколько ячеек в диапазоне, таблице или отчете сводной таблицы.
2. На вкладке **Главная** в группе **Стили** щелкните стрелку рядом с кнопкой **Условное форматирование**, а затем — элемент **Правила выделения ячеек**.



3. Выберите нужную команду, например, **Между**, **Текст содержит** или **Дата**.
4. Введите значения, которые необходимо использовать, и выберите формат.

